

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-110373

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月23日

(51) Int.Cl.⁹

識別記号

F I

G 0 6 F 17/21
17/24
17/28

G 0 6 F 15/20

5 7 0 R

5 4 6 Z

5 9 0 Z

15/38

P

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-266953

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月30日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 松澤 和光

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

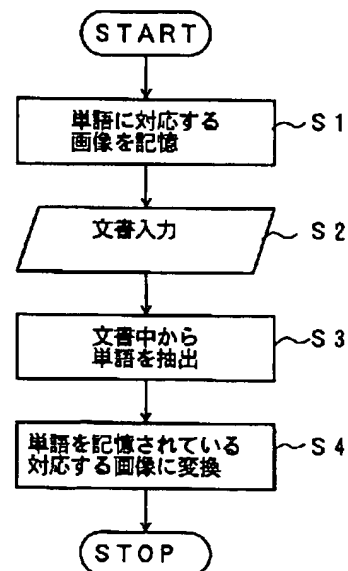
(54) 【発明の名称】 文書変換方法及び装置及び文書変換プログラムを格納した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 電子化された文書の一部を自動的に画像に変換する装置を実現することによって、電子メール等で利用される文書をテキストだけの味気のないものから、絵入りの楽しいものに変換し、利用者を楽しみを与えることが可能な文書変換方法及び装置及び文書変換プログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、予め単語に対応する画像を記憶しておき、文書が入力されると、該文書中から単語を抽出し、抽出された単語部分を予め記憶されている画像に変換する。

本発明の原理を説明するための図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子化された文書の一部を画像に変換して出力する文書変換方法において、予め単語に対応する画像を記憶しておき、文書が入力されると、該文書中から単語を抽出し、抽出された単語部分を予め記憶されている画像に変換することを特徴とする文書変換方法。

【請求項2】 入力された前記文書を形態素解析して抽出された前記単語に対する単語自体の意味に対応する画像に変換する請求項1記載の文書変換方法。

【請求項3】 予め単語を記憶する際に、単語の品詞に無関係に音に対応する画像を登録しておき、入力された文書を形態素解析して抽出された前記単語自体の意味以外の画像に変換する請求項1記載の文書変換方法。

【請求項4】 変換された画像と共に、変換前の文書も併せて出力する、または、変換されない文書と変換された画像を出力する請求項1乃至3記載の文書変換方法。

【請求項5】 電子化された文書の一部を画像に変換して出力する文書変換装置であって、予め単語に対応する画像を記憶しておく画像記憶手段と、

文書が入力されると、該文書中から単語を抽出する単語抽出手段と、前記単語抽出手段で抽出された単語部分を予め前記画像記憶手段に記憶されている画像に変換する変換手段とを有することを特徴とする文書変換装置。

【請求項6】 前記変換手段は、前記単語抽出手段において、入力された前記文書を形態素解析して抽出された前記単語に対する単語自体の意味に対応する画像に変換する画像変換手段を含む請求項5記載の文書変換装置。

【請求項7】 前記画像記憶手段は、予め単語を記憶する際に、単語の品詞に無関係に音に対応する画像を登録しておき、前記変換手段は、前記単語抽出手段において入力された文書を形態素解析して抽出された前記単語自体の意味以外の画像に変換する手段を含む請求項5記載の文書変換装置。

【請求項8】 前記変換手段は、変換された画像と共に、変換前の文書も併せて出力する、または、変換されない文書と変換された画像を出力する出力切替手段を含む請求項5乃至7記載の文書変換装置。

【請求項9】 電子化された文書の一部を画像に変換して出力する文書変換プログラムを格納した記憶媒体であって、予め単語に対応する画像を記憶しておく画像記憶手段と、

文書が入力されると、該文書中から単語を抽出する単語

抽出手段と、

前記単語抽出手段で抽出された単語部分を予め登録されている画像に変換する変換プロセスとを有することを特徴とする文書変換プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項10】 前記変換プロセスは、前記単語抽出プロセスにおいて、入力された前記文書を形態素解析して抽出された前記単語に対する単語自体の意味に対応する画像に変換する画像変換プロセスを含む請求項5記載の文書変換プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項11】 前記変換プロセスは、前記単語抽出プロセスにおいて入力された文書を形態素解析して抽出された前記単語を、該単語自体の意味以外の画像に変換するプロセスを含む請求項9記載の文書変換プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項12】 前記変換プロセスは、変換された画像と共に、変換前の文書も併せて出力する、または、変換されない文書と変換された画像を出力する出力切替プロセスを含む請求項9乃至11記載の文書変換プログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文書変換方法及び装置及び文書変換プログラムを格納した記憶媒体に係り、特に、電子化された文書の一部を画像に変換して利用する文書変換方法及び装置及び文書変換プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】最近、様々な分野で電子化された文書が利用されている。そして、例えば、電子メール等で、このような文書を通信／交換している。また、一方で、マルチメディア時代と言われ、文書等のテキストデータだけでなく、絵／画像等のデータも電子化されて利用され、電子メールに添付して送付する技術などが開発されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、画像については、利用者が意識的に利用しなければならず、多くの文書データは、テキストのままであり、テキストと画像を結び付ける技術は実現されていない。本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、電子化された文書の一部を自動的に画像に変換する装置を実現することによって、電子メール等で利用される文書をテキストだけの味気のないものから、絵入りの楽しいものに変換し、利用者に楽しみを与えることが可能な文書変換方法及び装置及び文書変換プログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理を説明するための図である。本発明は、電子化された文書

の一部を画像に変換して出力する文書変換方法において、予め単語に対応する画像を記憶しておく（ステップ1）、文書が入力されると（ステップ2）、該文書から単語を抽出し（ステップ3）、抽出された単語部分を予め記憶されている画像に変換する（ステップ4）。

【0005】また、本発明は、入力された文書を形態素解析して抽出された単語に対する単語自体の意味に対応する画像に変換する。また、本発明は、予め単語を記憶する際に、単語の品詞に無関係に音に対応する画像を登録しておき、入力された文書を形態素解析して抽出された単語自体の意味以外の画像に変換する。

【0006】また、本発明は、変換された画像と共に、変換前の文書も併せて出力する、または、変換されない文書と変換された画像を出力する。図2は、本発明の原理構成図である。本発明は、電子化された文書の一部を画像に変換して出力する文書変換装置であって、予め単語に対応する画像を記憶しておく画像記憶手段1と、文書が入力されると、該文書から単語を抽出する単語抽出手段2と、単語抽出手段2で抽出された単語部分を予め画像記憶手段に記憶されている画像に変換する変換手段3とを有する。

【0007】上記の変換手段3は、単語抽出手段2において、入力された文書を形態素解析して抽出された単語に対する単語自体の意味に対応する画像に変換する画像変換手段を含む。また、上記の画像記憶手段1は、予め単語を記憶する際に、単語の品詞に無関係に音に対応する画像を登録しておき、変換手段3は、単語抽出手段2において入力された文書を形態素解析して抽出された単語自体の意味以外の画像に変換する手段を含む。

【0008】また、上記の変換手段3は、変換された画像と共に、変換前の文書も併せて出力する、または、変換されない文書と変換された画像を出力する出力切替手段を含む。本発明は、電子化された文書の一部を画像に変換して出力する文書変換プログラムを格納した記憶媒体であって、予め単語に対応する画像を記憶しておく画像記憶手段と、文書が入力されると、該文書から単語を抽出する単語抽出手段と、単語抽出手段で抽出された単語部分を予め登録されている画像に変換する変換プロセスとを有する。

【0009】また、上記の変換プロセスは、単語抽出プロセスにおいて、入力された文書を形態素解析して抽出された単語に対する単語自体の意味に対応する画像に変換する画像変換プロセスを含む。また、上記の変換プロセスは、単語抽出プロセスにおいて入力された文書を形態素解析して抽出された単語を、該単語自体の意味以外の画像に変換するプロセスを含む。

【0010】また、上記の変換プロセスは、変換された画像と共に、変換前の文書も併せて出力する、または、変換されない文書と変換された画像を出力する出力切替プロセスを含む。上記のように、本発明では、文書の一

部を予め用意した画像に自動的に変換するので、利用者は特に意識することなく、テキストの文書絵入りの楽しみのある文書に変換することができる。

【0011】また、文書から抽出された単語自体の意味以外の画像に変換することにより、より楽しみのある文書に変換することも可能である。さらに、変換された画像と共に、変換前の文書（単語）を併せて出力することにより、仮に画像による意味の取り違えがあったとしても、入力された文書本来の意味を損なうことがなく、意思を正確に伝えることが可能となる。

【0012】

【発明の実施の形態】図3は、本発明の文書変換装置の構成を示す。同図に示す文書変換装置は、単語に対応する画像を記憶している画像記憶部1、入力された文書の中から画像記憶部1に格納されている単語を検索する検索部2、及び検索部2において、検索された単語部分を画像記憶部1に格納されている当該単語部分に対応する画像に変換する変換部3から構成される。

【0013】画像記憶部1は、種々の単語、例えば、「猫」や「机」等の単語に対応する絵／画像データ等を記憶しておくもので、画像データベース等の技術により容易に実現できる。単語は「猫」のような具体物を指す単語だけでなく、「ドライブ」等の抽象的な単語でもよく、この場合、画像は車の絵を用いる等、その単語がイメージされればどのような画像でもよい。あるいは、助詞の「は」に対し、同じ音の「輪」、例えば、「浮き輪」の絵を用意する等、実際の単語とは異なる画像を用意しても構わない。

【0014】検索部2は、文書中にある上記の単語、「猫」や「ドライブ」を検索するものであり、形態素解析技術を用いて、文書を単語に区切ってから検索してもよいし、あるいは、フルテキストサーチ技術を用いて、直接当該単語の表記を文書中から検索してもよい。いずれにしても既存の技術で容易に実現できる。変換部3は、文書中で上記により検索された単語の部分、画像記憶部1に記憶されている画像に置き換えるもので、変換しない部分は、テキストのまま残せばよい。この結果は、テキストと画像データの混在を許す形式のデータとしても、あるいは、テキスト部分を文字の形そのままの画像データに変換して、絵の画像データと併せて全体を画像データとしてもよい。いずれにせよ、既存の記述で容易に実現できる。

【0015】

【実施例】以下、図面と共に本発明の実施例を説明する。図4は、本発明の一実施例の文書絵入り文書に変換した例を示す。始めの文書、「今日は楽しい日曜日。海までドライブするのです。母さんもいれば姉さんもいます。」が検索部2に入力される。これにより、検索部2では、入力された文書を、形態素解析して、単語を抽出する。この例では、

「日曜日」「海」「ドライブ」
が抽出されたものとする。抽出されたこの3つの単語を
変換部3に転送する。変換部3では、上記の3つの単語
について画像記憶部1を検索し、当該3つの単語に対す
る画像を取得する。「日曜日」についてはカレンダーの絵
に、「海」については海の絵に、「ドライブ」については
車の絵にそれぞれの単語を変換する。

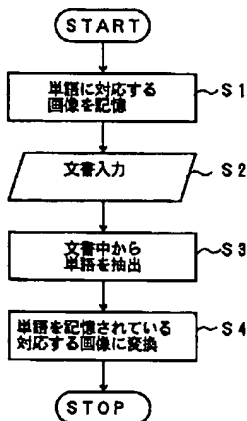
【0016】また、検索部2において、入力された文書
から「今日は」を抽出し、これを形態素解析すること
により、「今日」「は」となる。そのうち「は」と同じ音
の「輪」を取得し、変換部3に転送する。これにより、
変換部3は、当該「輪」については「浮き輪」の絵を取
得し、表示する。このように、実際の言葉の意味とは異
なる絵に変換して表示することも可能である。

【0017】さらに、検索部2において、「母さんもい
れば姉さんもいます」の文書から「母さん」と「いれ
ば」を取得したとする。この場合、変換部3では、「母
さん」については母をイメージする画像を取得する。検
索部2において「いれば」を「入れ歯」として変換部3
に渡すことにより、変換部3では、当該「入れ歯」で画
像記憶部1を検索し、実際の言葉の意味とは異なる「入
れ歯」の絵を取得する。本発明では、テキストだけの文
書を絵入りの楽しい文書にするという目的から、このよ
うな実際の言葉の意味とは異なった絵に変換することも
有効である。

*

【図1】

本発明の原理を説明するための図



*【0018】なお、各々の画像データには元の単語のテ
キストもそのまま付与されているが、これは不要であれ
ば付加しなくともよい。また、上記の実施例における検
索部2と変換部3をプログラムとして構築し、当該文書
の画像変換処理を行うコンピュータに適宜インストール
して汎用的に利用することも可能である。

【0019】なお、本発明は、上記の実施例に限定され
ることなく、特許請求の範囲内で種々選択・応用が可能
である。

【0020】

【発明の効果】上述のように、本発明によれば、文書
の一部を予め用意した画像に自動的に変換するので、利用
者は特に意識することなく、テキストだけの文書を絵入
りの楽しみのある文書に変換することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理を説明するための図である。

【図2】本発明の原理構成図である。

【図3】本発明の文書変換装置の構成図である。

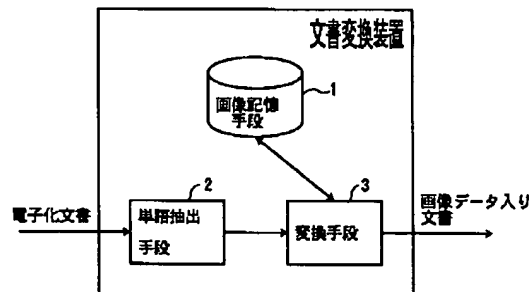
【図4】本発明の一実施例の文書を絵入り文書に変換し
た例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 画像記憶部、画像記憶手段
- 2 検索部、単語抽出手段
- 3 変換部、変換手段

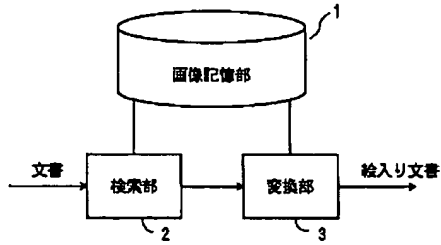
【図2】

本発明の原理構成図



【図3】

本発明の文書変換装置の構成図



【図4】

本発明の一実施例の文書を絵入り文書に変換した例を示す図

